

(4)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-057588

(43)Date of publication of application : 25.02.1992

(51)Int.Cl.

H04N 17/00

H04N 7/16

(21)Application number : 02-169296

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 27.06.1990

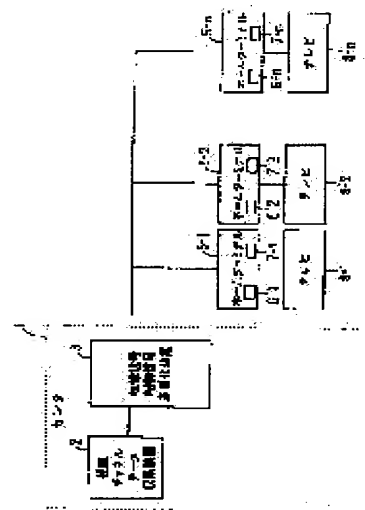
(72)Inventor : MURASE TOMOKO

(54) CATV PROGRAM RATING RESEARCH METHOD AND CATV PROGRAM RATING RESEARCH SYSTEM DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To efficiently acquire a program rating channel data at a specific point of time by allowing a home terminal to match a time with a current time, storing a program rating channel data for each research unit time and collecting the program rating channel data stored in a center from the home terminal.

CONSTITUTION: A program rating channel data collection device 2 informs a current time, research unit time to home terminals 5-1-5-n and the home terminal 5-1 stores a program rating channel data to a memory 7-1 at an interval of a program rating unit time. Then the center side program rating channel data collection device 2 collects a program rating channel data stored in the home terminals 5-1-5-n, in which a program rating channel data at a relevant time zone to the time is read from the memory and the data is returned to the center. Thus, the program rating research is attained.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

314/11/2
(4)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-57588

⑤ Int. Cl.⁵

H 04 N 17/00
7/16
17/00

識別記号

L
Z
M

庁内整理番号

8839-5C
8943-5C
8839-5C

⑬ 公開 平成4年(1992)2月25日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全7頁)

⑭ 発明の名称 CATV視聴率調査方法及びCATV視聴率調査システム装置

⑯ 特 願 平2-169296

⑰ 出 願 平2(1990)6月27日

⑱ 発 明 者 村 瀬 知 子 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 岩佐 義幸

明 細 書

1. 発明の名称

CATV視聴率調査方法及びCATV視聴率調査システム装置

2. 特許請求の範囲

(1) 映像信号及び制御信号を伝送路に配信するセンタと、伝送路から前記映像信号及び制御信号を受信する複数のホームターミナルとから構成され、視聴チャンネルデータを収集して視聴率を調査するCATV視聴率調査方法において、

前記センタが現在時刻及び視聴チャンネルを記憶する調査単位時間を前記ホームターミナルに通知すると、前記ホームターミナルは、前記現在時刻に時間を合わせて、前記調査単位時間毎に視聴チャンネルデータを記憶し、前記センタが記憶された前記視聴チャンネルデータをホームターミナルから任意に収集することを特徴とするCATV視聴率調査方法。

(2) 映像信号及び制御信号を伝送路に配信するセンタと、伝送路から前記映像信号及び制御信号

を受信する複数のホームターミナルとから構成され、視聴チャンネルデータを収集して視聴率を調査するCATV視聴率調査システム装置において、

前記センタは、現在時刻及び視聴チャンネルデータを記憶する調査単位時間を前記ホームターミナルに通知し、前記ホームターミナルから記憶されたチャンネルデータを任意に収集する視聴チャンネルデータ収集装置を有し、

前記ホームターミナルは、前記現在時刻及び視聴チャンネルデータを記憶する調査単位時間をセンタから受けると、前記現在時刻に時間を合わせて前記調査単位時間毎に時刻を知らせるタイマと、前記時刻の時点の視聴チャンネルデータを記憶するメモリとを有することを特徴とするCATV視聴率調査システム装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は、センタ側と端末側との間に双方向のデータ通信機能を有するCATVシステムに関し、特にセンタ側が端末側から特定時刻時点の視聴チ

チャンネルデータを収集することにより、チャンネル視聴率を調査するCATV視聴率調査方法及びCATV視聴率調査システム装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来のCATVシステムにおける視聴率調査方法には、以下に示す3つの方法があった。

I. センタ側が、端末側の各ホームターミナルの視聴チャンネルの収集指令を送信する都度、ホームターミナルがそのときの視聴チャンネルデータをセンタ側に返送する。すなわち、第3図で示す様に、センタ側の視聴チャンネルデータ収集装置35から端末側の複数のホームターミナル36-1～36-nに調査収集30-1～30-nの視聴チャンネルの収集指令を行う。そしてホームターミナル36-1は、調査・収集30-1の指令を受け、この時点で視聴中のチャンネルである視聴チャンネルデータ“a a”を視聴チャンネルデータ収集装置2に送信する。同様に、ホームターミナル36-2は視聴チャンネルデータ“b b”、ホームターミナル36-nは視聴チャンネルデータ“c c”を視聴チ

ャンネルデータ収集装置35に送信する。このような手順及びそのデータ内容により、センタ側が複数のホームターミナルに対してポーリングをかけ、各ホームターミナルが自分宛のポーリングデータを受信した時の視聴チャンネルをセンタに対して返送する。

II. センタ側が、端末側の各ホームターミナルに視聴チャンネルを記憶するタイミングを1回指令し、センタ側が指令直後の視聴チャンネルデータを収集する。すなわち、第4図で示す様に、センタ側の視聴チャンネルデータ収集装置46から複数のホームターミナル47-1～47-nに調査指令40を1回送信する。そしてホームターミナル47-1～47-nは、調査指令40を受けた時の視聴チャンネルをメモリ48-1～48-nに記憶する。この結果、ホームターミナル47-1はメモリ48-1に“a 1”、ホームターミナル47-2はメモリ48-2に“b 1”、ホームターミナル47-nはメモリ48-nに“c 1”の視聴チャンネルデータを記憶する。記憶されたデータは、視聴チャンネルデータ収集装置46の視

聴チャンネルデータ収集45-1～45-nの命令に従って、視聴チャンネルデータ収集装置46に収集される。このような手順及びそのデータ内容により、センタ側が調査したい時刻に調査指令をホームターミナルに送信し、ホームターミナルがこれを受信すると、そのとき視聴中のチャンネルを記憶し、センタ側が各ホームターミナルの調査データを収集する。この方法では、各ホームターミナルに1回分のデータを記憶するメモリが必要となる。

III. センタ側が、複数のホームターミナルに視聴チャンネルを記憶するタイミングをn回指令し、センタ側が指令した時点のn回分の視聴チャンネルデータをまとめて収集する。すなわち、第5図で示す様に、センタ側の視聴チャンネルデータ収集装置56から端末側の複数のホームターミナル57-1～57-nに、調査指令50-1～50-nをn回指令する。ホームターミナル57-1～57-nでは、調査指令を受けた時点の視聴チャンネルデータをメモリ58-1～58-nに記憶する。メモリに記憶され

るデータの内容は、調査指令No(調査指令50-1～50-nの番号)、視聴チャンネルデータであり、調査指令1回目～n回目のデータである。この結果、ホームターミナル57-1はメモリ58-1に“1 a 1, ..., n a n”のデータ、ホームターミナル57-2はメモリ58-2に“1 b 1, ..., n b n”のデータ、ホームターミナル57-nはメモリ58-nに“1 c 1, ..., n c n”のデータを記憶する。メモリ58-1～58-nに記憶されたデータは、視聴チャンネルデータ収集装置56の視聴チャンネルデータ収集55-1～55-nの指令に従って、視聴チャンネルデータ収集装置56に収集される。このような手順及び内容で、センタ側が調査したい時刻に調査指令を送信し、ホームターミナルが調査指令を受信すると、そのとき視聴中のチャンネルを記憶する。そしてこれをn回繰り返し、センタ側が各ホームターミナルのn回分の視聴チャンネルデータをまとめて収集する。このときの返送データは、何番目の調査指令に対するデータであるかを示す番号と、そのときの視聴チャネ

ルの対データが n 回分合成されたデータである。
この方法では、各ホームターミナルに n 回分のデータを記憶するメモリが必要となる。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来のCATVシステムにおける視聴率調査方法では、以下のような欠点がある。

(1) 上記Ⅰの調査方法において、

視聴チャンネルの調査間隔及び調査時刻は、センタ側が全ホームターミナルをポーリングを1周行うのに要する時間によって決まるため、等間隔あるいは特定の時刻時点でのデータが取れない。

(2) 上記Ⅱの調査方法において、

センタ側が特定時刻に調査指令を送信すれば、特定時刻時点でのデータを取ることは可能であるが、調査指令の直後センタ側がデータを収集完了するまでは、次の調査指令が出せないため、調査間隔に制限ができる。

(3) 上記Ⅲの調査方法において、

センタ側が n 回の調査指令を送信したのち、全

ホームターミナルの視聴チャンネルデータを収集した後でなければ、次の調査指令が送信できない。この様にしなければ、調査信号に対する番号が、各ホームターミナルでずれてしまう。

(4) 上記Ⅱ・Ⅲの調査方法において、

センタ側が特定時刻に調査指令を送信するのに、センタ側に負荷がかかる。

本発明は、上記欠点を解消し、複数のホームターミナルの特定時刻時点の視聴チャンネルデータを効率よく袖手できるCATV視聴率調査方法及びCATV視聴率調査システム装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、映像信号及び制御信号を伝送路に配信するセンタと、伝送路から前記映像信号及び制御信号を受信する複数のホームターミナルとから構成され、視聴チャンネルデータを収集して視聴率を調査するCATV視聴率調査方法において、

前記センタが現在時刻及び視聴チャンネルを記憶する調査単位時間を前記ホームターミナルに通知

すると、前記ホームターミナルは、前記現在時刻に時間を合わせて、前記調査単位時間毎に視聴チャンネルデータを記憶し、前記センタが記憶された前記視聴チャンネルデータをホームターミナルから任意に収集することを特徴とする。

また本発明は、映像信号及び制御信号を伝送路に配信するセンタと、伝送路から前記映像信号及び制御信号を受信する複数のホームターミナルとから構成され、視聴チャンネルデータを収集して視聴率を調査するCATV視聴率調査システム装置において、

前記センタは、現在時刻及び視聴チャンネルデータを記憶する調査単位時間を前記ホームターミナルに通知し、前記ホームターミナルから記憶されたチャンネルデータを任意に収集する視聴チャンネルデータ収集装置を有し、

前記ホームターミナルは、前記現在時刻及び視聴チャンネルデータを記憶する調査単位時間をセンタから受けると、前記現在時刻に時間を合わせて前記調査単位時間毎に時刻を知らせるタイマと、

前記時刻の時点の視聴チャンネルデータを記憶するメモリとを有することを特徴とする。

〔実施例〕

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は、本発明のシステム装置の一実施例を示す装置ブロック図である。

このシステム装置は、センタ1に視聴チャンネルデータ収集装置2と、映像信号・制御信号・多重化装置3を備え、端末側に複数のホームターミナル5-1～5-n、テレビ8-1～8-nを備えている。またホームターミナル5-1～5-nは、各々、タイマ6-1～6-nとメモリ7-1～7-nとを有している。

視聴チャンネルデータ収集装置2は、ホームターミナル5-1～5-nに対して、現在時刻及び視聴チャンネルを記憶する調査単位時間を通知する。また、空き時間に、ホームターミナル5-1～5-nのメモリ7-1～7-nに記憶された視聴チャンネルデータを収集する。このとき視聴チャンネルデータ収集装置2は、視聴チャンネルデータの収集開始時刻と収集

終了時刻を指定する。

映像信号・制御信号・多重化装置3は、視聴チャンネルデータ収集装置2のデータを多重化し、伝送路を介してホームターミナル5-1～5-nに伝送する。

ホームターミナル5-1～5-nは、視聴チャンネルデータ収集装置2からの現在時刻及び視聴チャンネルを記憶する調査単位時間を受け、自ホームターミナルのタイマ6-1～6-nの時刻合わせを行い、通知された単位時間毎に視聴中の視聴チャンネルデータをメモリ7-1～7-nに記憶する。そして、視聴チャンネルデータ収集装置2からの視聴チャンネルデータの収集開始時刻、収集終了時刻に該当する時間帯に、メモリ7-1～7-nに記憶されたデータを取り出し、伝送路を介して視聴チャンネルデータ収集装置2に伝送する。

テレビ8-1～8-nは、ホームターミナル5-1～5-nに各々接続されている。

第2図は、本実施例の動作を説明する調査手順の図である。

"b2, b3, ..., bn"の視聴チャンネルデータをメモリ7-2に格納する。また同様にして、ホームターミナル5-nでは、時刻t1～tnまでの"c2, c3, ..., cn"の視聴チャンネルデータをメモリ7-nに格納する。

次にセンタ側の視聴チャンネルデータ収集装置2では、空き時間に、映像信号・制御信号・多重化装置3を介してホームターミナル5-1～5-nに記憶された視聴チャンネルデータを収集する。このとき収集開始時刻と収集終了時刻を、ホームターミナル5-1～5-nに指定する。ホームターミナル5-1～5-nでは、それらの時刻に該当する時間帯の視聴チャンネルデータをメモリから読出し、センタ側に返送する。すなわち、視聴チャンネルデータ収集20-1～20-nの指令に合わせて、ホームターミナル5-1～5-nが各々のメモリ7-1～7-nに記憶された視聴チャンネルデータを視聴チャンネルデータ収集装置2に返送する。

以上説明した様に、本発明の視聴率調査システム装置は、ホームターミナルに時刻タイマとチャ

次に、この実施例の動作について、第1図及び第2図を用いて説明する。尚、第2図では、第1図の装置と同じ機能の装置には、同じ符号を付している。

センタ側の視聴チャンネルデータ収集装置2は、毎日1回定時刻に、ホームターミナル5-1～5-nに映像信号・制御信号・多重化装置3及び伝送路を介して現在時刻・調査単位時間25を（現在時刻及び視聴チャンネルデータを記憶する調査単位時間）通知する。ホームターミナル5-1では、その現在時刻・調査単位時間25を受け（100の時点）、自ホームターミナルのタイマ6-1の時刻合わせをした後、調査単位時刻Tの間隔でt1～tnまでの視聴チャンネルデータをメモリ7-1に格納する。この様にして、メモリ7-1に格納した視聴チャンネルデータは、時刻t1～tnまで"a2, a3, ..., an"となる。同様にして、ホームターミナル5-2でも視聴チャンネルデータ収集装置2からの現在時刻・調査単位時間25を受けてから（101の時点）、調査単位時刻Tの間隔で時刻t1～tnまでの

ネル記憶用（n回分）のメモリと視聴チャンネル記憶用のメモリを内蔵しており、センタ側から現在時刻とホームターミナルが視聴チャンネルを記憶する単位時間を通知することにより、ホームターミナルが自身の時刻タイマで一定時間毎にローカルに視聴チャンネルを記憶し、センタ側がホームターミナルが視聴チャンネルを記憶する時間とは無関係の時間に視聴チャンネルデータを収集することにより、調査タイミングをその都度センタ側からホームターミナルに指令することなく視聴率調査が可能となる。

（発明の効果）

以上説明したように本発明は、複数のホームターミナルの特定時刻時点での視聴チャンネル調査が可能となる効果がある。また、調査時刻にその都度センタ側からホームターミナルに調査指令を出す必要がないため、センタとホームターミナル間の通信データ量が減り、センタ側の負荷も軽減される効果もある。

4. 図面の簡単な説明

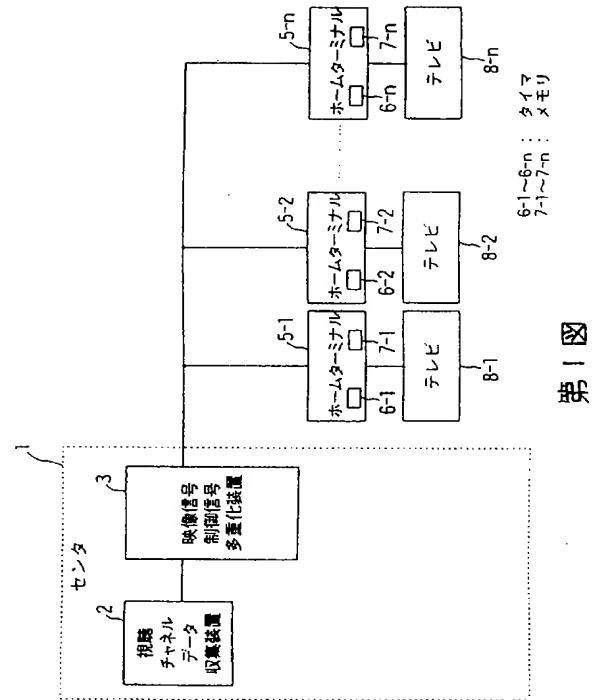
第1図は、本発明のシステム装置の一実施例を示す装置ブロック図、

第2図は、第1図の装置の調査手順を示す図、

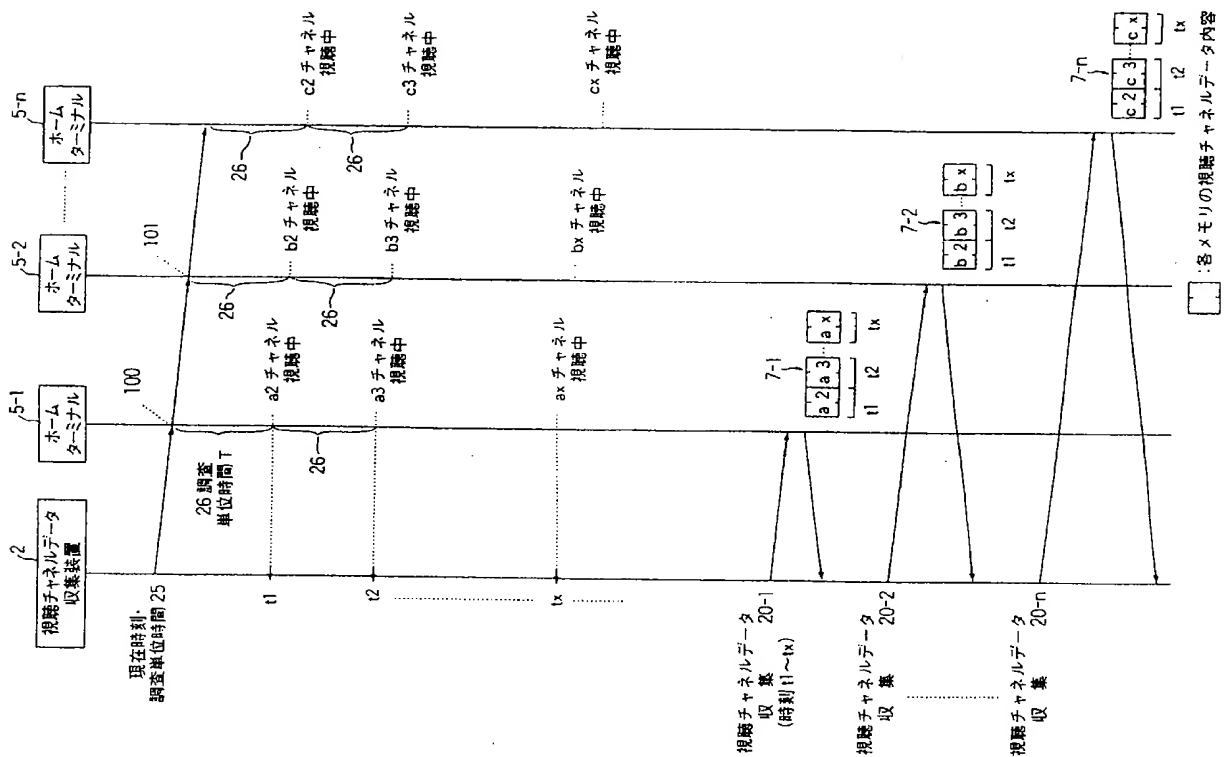
第3図～第5図は、従来の装置による調査手順を示す図である。

- 2 視聴チャンネルデータ収集装置
- 5-1 ～ 5-n ホームターミナル
- 7-1 ～ 7-n タイマ
- 8-1 ～ 8-n メモリ

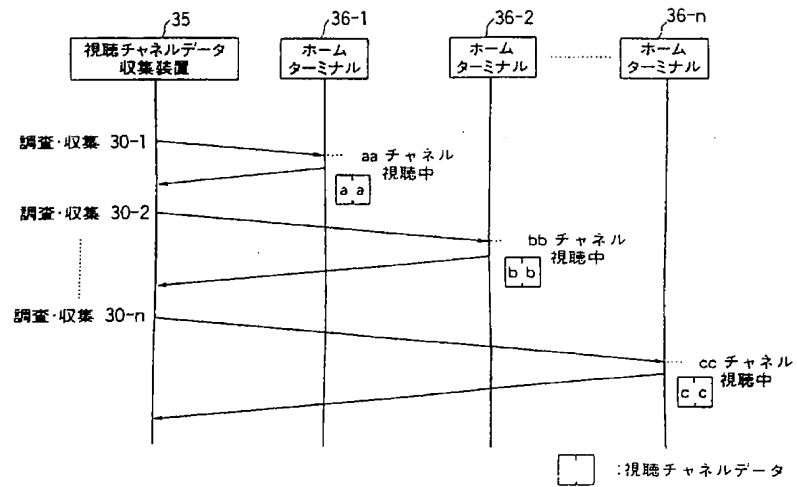
代理人 弁理士 岩 佐 義 幸



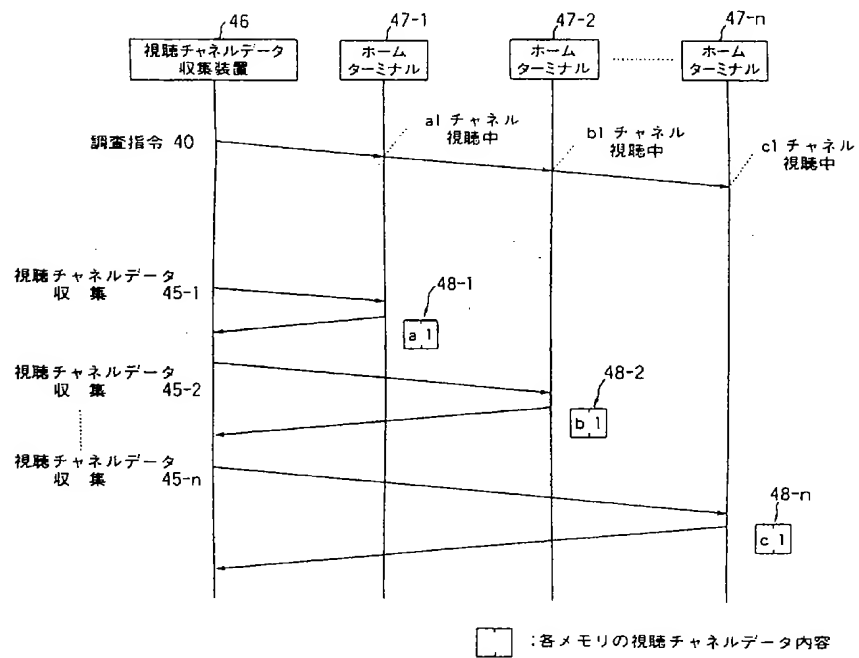
第1図



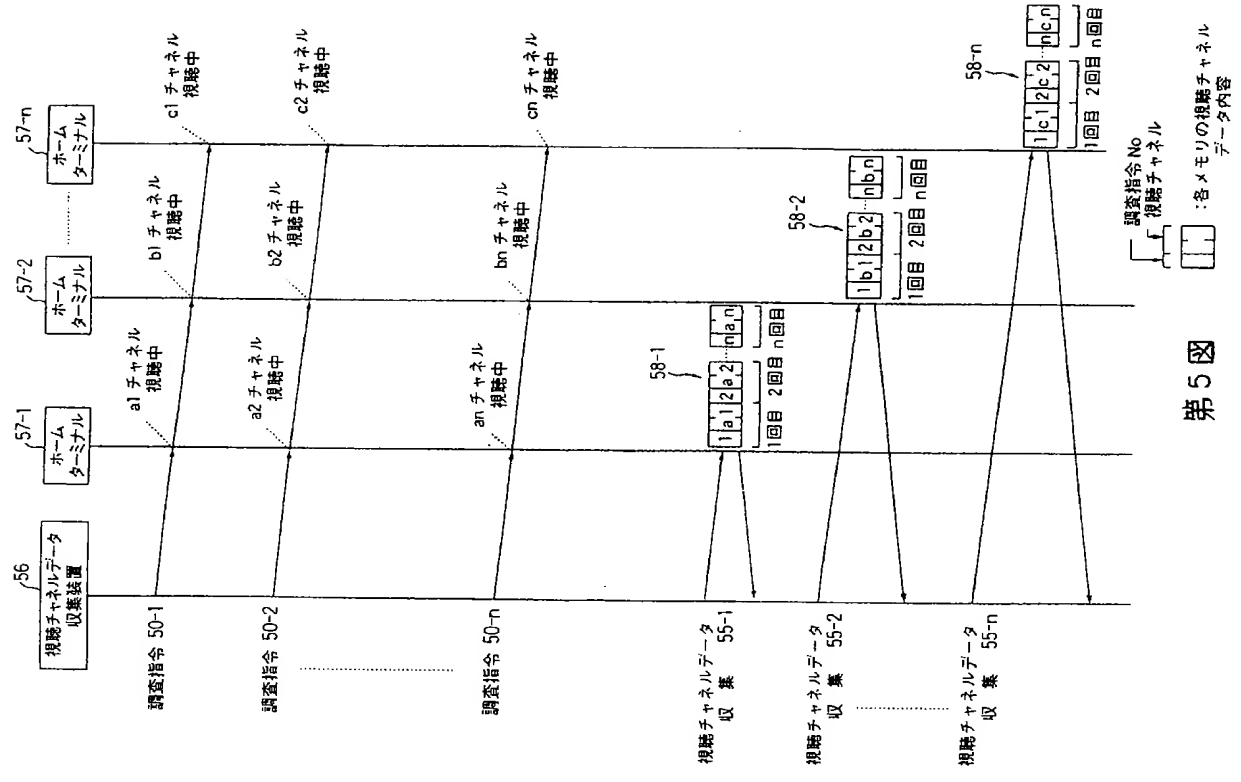
第2図



第3図



第4図



第5図